

INICIATIVA GEF CERRADO SUSTENTÁVEL

Análise Ambiental do Sub-Projeto “MMA - Políticas e Monitoração do Bioma Cerrado”

abril de 2007

O documento das salvaguardas para este sub-projeto foi elaborado, entre novembro e dezembro de 2006, pelo consultor Anthony Gross, e revisto e atualizado, pelos técnicos do Núcleo Cerrado e Pantanal (NCP) da Secretaria de Biodiversidade e Florestas – MMA, em abril de 2007. Ficou disponível no website do Ministério do Meio Ambiente (<http://www.mma.gov.br/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=54&idMenu=4900&idConteudo=5461>) e foi acessado 127 vezes entretanto não recebeu comentários. Além disso, o documento foi enviado a especialistas em Cerrado e aos membros da Comissão Nacional do Programa Cerrado Sustentável (CONACER).

Índice

Sumário Executivo.....	4
1. Introdução.....	6
1.1. Descrição do Sub-projeto.....	6
1.1.1. Objetivo de Desenvolvimento e Indicadores.....	6
1.1.2. Componentes.....	7
2. Marco Legal.....	9
ORDENAMENTO JURÍDICO SOBRE O BIOMA CERRADO.....	12
3. AVALIAÇÃO SOCIAL.....	17
3.1. Impactos Sociais Positivos.....	17
3.2. Potenciais Impactos Sociais Negativos.....	18
4. AVALIAÇÃO AMBIENTAL.....	20
4.1. Visão geral.....	20
4.2. Impactos Ambientais Positivos.....	20
4.3. Potenciais Impactos Ambientais Negativos.....	21
4.4. Processo de Consulta.....	22
.....	22
5. Análise dos Impactos do Projeto.....	23
Áreas Protegidas.....	23
Uso Sustentável.....	25
Desenvolvimento de Políticas e Fortalecimento Institucional.....	25
Outros temas abordados na avaliação dos impactos.....	26
6. Plano de Gestão Ambiental.....	29
POTENCIAIS IMPACTOS AMBIENTAIS E.....	30
PLANOS DE MITIGAÇÃO.....	30
PLANO DE MANEJO INTEGRADO.....	35
DE PRAGAS.....	35
IV.1. Manejo de culturas.....	40
IV.2. Resistência Genética.....	41
IV.3. Conservação de Predadores naturais vivos.....	41
V.1. Eliminação Mecânica ou Física.....	41
V.2. Pesticidas.....	41

SUMÁRIO EXECUTIVO

Em setembro de 2003, o Ministério do Meio Ambiente instituiu o Grupo de Trabalho do Bioma Cerrado (GT Cerrado) com a finalidade de elaborar uma proposta de programa destinado à conservação e ao uso sustentável do Bioma. Após um ano de funcionamento e a realização de diversas consultas públicas, o GT apresentou a proposta do Programa Nacional de Conservação e Uso Sustentável do Bioma Cerrado. Este foi formalmente instituído por meio do Decreto 5.577, de 8 de novembro de 2005, com o objetivo de promover a conservação, recuperação e manejo sustentável de ecossistemas naturais, bem como a valorização e o reconhecimento de suas populações locais, buscando condições para reverter os impactos socioambientais negativos no bioma Cerrado. A Iniciativa GEF Cerrado Sustentável, projeto em negociação com o GEF e o Banco Mundial, constitui um dos instrumentos do Ministério do Meio Ambiente para a implementação de parte dos objetivos e das diretrizes preconizados pelo Programa Cerrado Sustentável. Ela deverá contribuir para a valorização do Cerrado, por meio da criação de novas políticas ambientais para o bioma, do fortalecimento das instituições públicas e da sociedade civil envolvidas com a conservação ambiental, da expansão das áreas protegidas do bioma e do desenvolvimento de um consistente sistema de monitoração ambiental.

Em virtude da diretriz de descentralização dos recursos e responsabilidade compartilhada, para a execução da Iniciativa, foram previstas a execução de quatro a seis sub-projetos, a serem realizados por instituições diferentes que atuam na região..

A Iniciativa foi avaliada preliminarmente pela equipe do Banco Mundial face às políticas de salvaguardas ambientais definidas pela instituição, tendo sido enquadrada na Categoria B: operação de risco ambiental moderado. Isso significa que a equipe do Banco identificou que o Projeto poderia vir a causar impactos e possuir riscos sociais e ambientais negativos, mesmo que em curto prazo e pontuais. Para esses, a equipe do Ministério do Meio Ambiente estabeleceu medidas de prevenção ou mitigação eficazes e disponíveis prontamente. Ressalta-se que as ações preconizadas não causam impacto negativo irreversível.

O Sub-projeto “MMA - Políticas e Monitoração do Bioma Cerrado” é composto por 6 componentes, e será empreendido pelo MMA, que é, ainda, o responsável pela coordenação da Iniciativa.

O presente documento consiste na análise detalhada das atividades previstas e dos seus impactos sociais e ambientais do Sub-projeto do MMA, e está orientado à identificação de potenciais impactos negativos e à definição das medidas de mitigação cabíveis, bem como dos responsáveis por sua implementação e dos custos estimados para sua realização. Salienta-se que, dado o objetivo e a forma de execução das atividades do Subprojeto, não estão previstos impactos negativos substanciais. Porém, para esses, caso ocorram, foram estabelecidas previamente ações de mitigação apropriadas. Abaixo, são resumidos os potenciais impactos por componente.

O Componente 1 - Aumento da Conservação da Biodiversidade no Cerrado visa promover a conservação da biodiversidade do Cerrado por meio da criação, expansão e fortalecimento de

Unidades de Conservação e o desenvolvimento do Plano Nacional de Áreas Protegidas para o Bioma. Como política de conduta, o Ministério do Meio Ambiente evita ao máximo a criação de Unidades de Conservação de proteção integral em áreas de uso por comunidade local e orienta que, para esse caso, seja avaliada a possibilidade de criar uma unidade de conservação da categoria de uso sustentável e constituir mosaicos de áreas protegidas. Contudo, caso haja inevitavelmente a necessidade de realocação de comunidades locais, no caso de criação de unidades de proteção integral, será elaborado um plano de realocação a ser previamente aprovado pelo BM e seguindo as determinações da Lei 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação e demais normas decorrentes.

O Componente 2 - Conservação da Biodiversidade na Paisagem Produtiva visa apoiar a implantação de Centros Irradiadores de Manejo da Agrobiodiversidade - CIMAs e Módulos Demonstrativos de Recuperação de Áreas Degradadas de Cerrado com espécies nativas de uso múltiplo – MDR, com a finalidade de testar, ajustar e difundir boas práticas agrícolas na paisagem produtiva. O único impacto negativo possível de ocorrer, nesse caso, refere-se ao uso indevido de pesticidas, para o que está prevista a adoção do Manejo Integrado de Pragas – MIP.

O Componente 3 - Desenvolvimento de Políticas objetiva desenvolver as diretrizes estabelecidas pelo Programa Nacional de Conservação e Uso Sustentável do Bioma Cerrado, no que se refere a políticas de longo prazo. Os impactos negativos são aqueles relacionados com atividades administrativas, cuja principal medida mitigadora é a adoção de princípios de suprimento responsável.

O Componente 4 - Monitoração do Bioma visa o desenvolvimento de um Sistema de Monitoração do Bioma Cerrado, abrangendo a cobertura vegetal e o uso da terra, além de outros aspectos sócio-ambientais. Os impactos negativos são semelhantes aos do componente 3, relacionados a atividades administrativas, cuja principal medida mitigadora é a adoção de princípios de suprimento responsável.

O Componente 5 - Coordenação da Iniciativa tem com objetivo o estabelecimento de mecanismos para a coordenação, o monitoramento e a avaliação da Iniciativa GEF Cerrado Sustentável e de seus sub-projetos. Os impactos negativos, também semelhantes aos do Componente 3, são aqueles relacionados com atividades administrativas, cuja principal medida mitigadora é a adoção de princípios de suprimento responsável.

O Componente 6 - Coordenação do Sub-projeto visa a consolidação, implementação e coordenação do sub-projeto realizado pelo NCP-MMA. Também tem enfoque em atividades administrativas e medidas mitigadoras são necessárias como o suprimento responsável.

1. INTRODUÇÃO

O Sub-projeto “MMA - Políticas e Monitoração do Bioma Cerrado” faz parte da Iniciativa GEF Cerrado Sustentável e foi concebido como instrumento pelo qual o Ministério do Meio Ambiente coordenará a Iniciativa, desenvolverá políticas em benefício do bioma e realizará a monitoração ambiental, além de outras atividades. Também pretende fortalecer a conservação da biodiversidade por meio da expansão e consolidação das Unidades de Conservação e contribuir para que o sistema de produção agrícola incorpore práticas apropriadas à conservação ambiental na paisagem.

1.1. DESCRIÇÃO DO SUB-PROJETO¹

O Sub-projeto “MMA - Políticas e Monitoração do Bioma Cerrado” é um dos elementos-chave para a implementação da Iniciativa GEF Cerrado Sustentável. Será financiado por um período de 4 anos, com início previsto para 1 de novembro de 2007, no valor de US\$ 3,1 milhões provenientes do Fundo para o Meio Ambiente Mundial (GEF) e US\$ 6,6 milhões de contrapartida. Espera-se que a esses recursos outros advindos de fontes federais, doações e ou empréstimos se juntem e fortaleçam a inserção do Cerrado no contexto da política ambiental brasileira.

O Sub-projeto aproveita-se das lições aprendidas no âmbito do Projeto Conservação e Utilização Sustentável da Biodiversidade Brasileira (GEF/PROBIO), realizado pelo Ministério do Meio Ambiente em parceria com o Banco Mundial. Com os demais projetos financiados pelo GEF, entre os quais o Projeto Nacional de Ações Integradas Público-Privadas para Biodiversidade e o Projeto Aquabio, este Sub-projeto manterá estreita sinergia, garantindo complementaridade e evitando sobreposições.

1.1.1. Objetivo de Desenvolvimento e Indicadores

O objetivo deste Sub-projeto é promover o incremento da conservação da biodiversidade e aperfeiçoar a gestão dos recursos naturais e ambientais do bioma Cerrado, por meio do suporte a políticas e práticas apropriadas. Ao seu final, pretende-se estabelecer uma estrutura de política adequada para enfrentar as principais questões que afetam o bioma. O projeto tem como eixo a conservação da biodiversidade e, para isso, realiza ações de uso sustentável dos recursos naturais com enfoque para a paisagem produtiva.

Apresenta três objetivos estratégicos:

- Implementar uma estrutura adequada de políticas para o Bioma, que oriente os investimentos atuais e futuros, tanto do setor público quanto do setor privado, visando ao uso sustentável do Cerrado;

¹ Extraído do *Project Appraisal Document* – PAD, original em Inglês.

- Promover a capacidade de monitoração da cobertura vegetal, de produção e divulgação de informações sobre o Bioma, seus recursos naturais e aspectos socioambientais, e com isso contribuir para o reconhecimento público sobre a importância do Cerrado e as ameaças a que está submetido;
- Promover a conservação da biodiversidade do Cerrado por meio da criação, expansão e integração das Unidades de Conservação.

1.1.2. Componentes

São cinco componentes principais que seguem a temática-chave e as atividades transversais propostas para a Iniciativa GEF Cerrado Sustentável, todas consistentes com os Objetivos Estratégicos do GEF. Além disso, há um sexto componente, voltado para a coordenação do próprio sub-projeto.

Componente 1: Aumento da Conservação da biodiversidade no Cerrado - Promover a conservação da biodiversidade do Cerrado por meio da criação, expansão e fortalecimento de Unidades de Conservação e detalhamento do Plano Nacional Estratégico de Áreas Protegidas para o Bioma.

Componente 2: Conservação da Biodiversidade na Paisagem Produtiva – Implantar Centros Irradiadores de Manejo da Agrobiodiversidade - CIMAs e Módulos Demonstrativos de Recuperação de Áreas Degradadas de Cerrado com espécies nativas de uso múltiplo – MDR por meio do apoio a ações relacionadas à agregação de valor e conservação de variedades crioulas, recuperação de áreas degradadas com espécies nativas em locais importantes para a biodiversidade e para os recursos hídricos, fortalecimento da organização social e mobilização de comunidades locais, entre outras. Por meio desse componente, as duas práticas (CIMAs e MDRs) serão testadas e difundidas e assim se contribuirá para o alcance de uma das metas de Uso Sustentável (Componente 2) da Iniciativa.

Componente 3: Desenvolvimento de Políticas – Estabelecimento de estrutura institucional adequada e o desenvolvimento de planos de ação temáticos vinculados ao Programa Nacional de Conservação e Uso Sustentável do Bioma Cerrado.

Componente 4: Monitoração do Bioma – Desenvolvimento de um Sistema de Monitoração da cobertura vegetal e uso da terra e construção de um banco de dados disponível ao público sobre informações relevantes para a gestão ambiental.

Componente 5: Coordenação da Iniciativa – Estabelecimento de mecanismos para a coordenação, o monitoramento e a avaliação da Iniciativa GEF Cerrado Sustentável e de seus sub-projetos.

Componente 6: Coordenação do Sub-projeto – Consolidação, implementação e coordenação do Sub-projeto Políticas e Monitoração do Bioma Cerrado, realizado pelo MMA.

2. MARCO LEGAL

A Constituição da República Federativa do Brasil, vigente desde 1988, dedicou atenção especial ao meio ambiente. Um capítulo exclusivo para o tema foi estabelecido, bem como o princípio da responsabilidade compartilhada entre os entes federados. A Constituição Federal também proveu maior autonomia ao Ministério Público para fiscalizar as ações lesivas ao meio ambiente e possibilitou a sujeição de pessoa jurídica causadora de danos ambientais ao devido processo penal, aplicando-lhe, se for cabível, as penas previstas em lei.

O conceito de meio ambiente trazido pela Constituição Federal é amplo: abrange, além dos recursos naturais, a cultura, conferindo proteção a bens, obras e acervos de valor paisagístico, histórico, artístico, turístico, religioso, arqueológico, etnográfico e cultural. Nela, há a estreita associação entre cultura e meio ambiente, pois considera que as transformações trazidas pela degradação ambiental alteram o modo de vida cultural das comunidades, à medida que o delicado equilíbrio da cadeia ecológica e social é rompido, modificando referências e valores comunitários.

Devido às conseqüências que a degradação ambiental gera no meio social, a variável ambiental é abordada no país por meio da inclusão de aspectos estéticos e intrínsecos à essência humana e aspectos sociais e políticos. Os impactos negativos da degradação atingem a população do entorno e, podem, não raras vezes, irradiar-se para fronteiras mais distantes. Como forma de alinhar-se aos princípios constitucionais, o País possui um regramento próprio e é signatário de vários acordos internacionais na área ambiental e social, arena na qual se configura com relativo destaque. Em termos normativos, há uma preocupação especial para o tema da prevenção total ou parcial de impactos negativos advindos da degradação ambiental.

No período republicano brasileiro, a década de 1930 trouxe especial atenção ao tema de meio ambiente, com a edição de 3 códigos: o Código das Águas, o Código Florestal e o Código da Fauna. Mas foi a partir dos anos 80, especialmente a partir da Constituição de 1988, que houve importantes avanços e adequações legais ao tema de meio ambiente. Dentre esses, abaixo são descritas as principais normas vigentes desde então, divididas por temas.

Crimes e Infrações Ambientais:

Lei 9.605/98 – Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

Decreto 3.179/99 – Regulamenta a Lei 9.605/98 e dispõe sobre as sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

Política Nacional do Meio Ambiente:

Lei 5.197/67 – Dispõe sobre a proteção à fauna.

Lei 6.938/81 – Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.

Decreto 99.274/90 – Dispõe sobre a Lei 6.902/81, e a Lei 6.938/81, que dispõem,

respectivamente, sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Estes Decretos foram atualizados por meio da Lei 9985/2000.

Lei 10.410/2002 – Cria e disciplina a carreira de Especialista em Meio Ambiente.

Decreto 4.297/2002 – Regulamenta o art. 9º, inciso II, da Lei 6.938/81, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil – ZEE.

Lei 10.650/2003 – Dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sisnama.

Resolução Conama 01/86 – Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para o Relatório de Impacto Ambiental – Rima.

Resolução Conama 06/89 – Dispõe sobre o Cadastro Nacional de Entidades Ambientais – CNEA.

Resolução Conama 237/97 – Regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente.

Florestas e Unidades de Conservação:

Lei 4.771/65 – Institui o novo Código Florestal.

Lei 6.902/81 – Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental.

Decreto 89.336/84 – Dispõe sobre as Reservas Ecológicas e Áreas de Relevante Interesse Ecológico.

Decreto 98.897/90 – Dispõe sobre as Reservas Extrativistas.

Decreto 1.282/94 – Regulamenta os artigos 15, 19, 20 e 21 da Lei 4.771, de 15 de setembro de 1965.

Decreto 1.298/94 – Aprova o regulamento das Florestas Nacionais.

Decreto 1.922/96 – Dispõe sobre o reconhecimento das Reservas Particulares do Patrimônio Natural.

Lei 9.985/2000 – Regulamenta o art.225, §1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.

Decreto 3.420/2000 – Dispõe sobre a criação do Programa Nacional de Florestas – PNF.

Decreto 4.340/2002 – Regulamenta artigos da Lei 9.985, de 10 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC.

Resolução Conama 13/90 – Dispõe sobre as áreas circundantes, num raio de dez quilômetros, das Unidades de Conservação.

Resolução Conama 02/96 – Dispõe sobre a implantação de Unidade de Conservação como reparação dos danos ambientais.

Resolução Conama 303/2002 – Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente.

Instrução Normativa Ibama 09/2003 – Dispõe sobre as indenizações das terras e das benfeitorias identificadas e desapropriadas no interior das Unidades de Conservação

federais.

Águas e Recursos Hídricos:

Lei 9.433/97 – Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e regulamenta o inciso XIX do art.21 da Constituição Nacional.

Lei 9.966/2000 – Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional.

Lei 9.984/2000 – Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas – ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Lei 9.993/2000 – Destina recursos da compensação financeira pela utilização de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica e pela exploração de recursos minerais para o setor de ciência e tecnologia.

Decreto 3.874/2001 – Regulamenta o inciso V do art. 1º da Lei 8.001/90 e a Lei 9.993, de 24 de julho de 2000.

Decreto 4.136/2002 – Dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às infrações, às regras de prevenção, controle e fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional, prevista na Lei 9.966, de 28 de abril de 2000.

Educação Ambiental:

Lei 9.795/99 – Dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

Decreto 4.281/2002 – Regulamenta a Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

Fundo Nacional do Meio Ambiente:

Lei 7.797/89 – Cria o Fundo Nacional de Meio Ambiente.

Decreto 3.524/2000 – Regulamenta a Lei 7.797, de 10 de julho de 1989, que cria o Fundo Nacional do Meio Ambiente.

Ação Popular e Ação Civil Pública:

Lei 4.717/65 – Regula a ação popular.

Acesso a recursos genéticos, Biossegurança e biotecnologia:

Medida Provisória 2.186-16/2001 – Regulamenta o inciso II do §1º e o §4º do art.225 da Constituição, os arts. 1º, 8º, alínea “j”, 10, alínea “c”, 15 e 16, alíneas 3 e 4 da Convenção sobre Diversidade Biológica, dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para a sua conservação e utilização.

Decreto 3.945/2001 – Define a composição do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético

e estabelece as normas para o seu funcionamento, mediante a regulamentação dos arts. 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18 e 19 da MO 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, que dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização.

Lei 11.105/2005 – Regulamenta os incisos II, IV e V do §1º do art.225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB.

Resolução Conama 305/2002 – Dispõe sobre licenciamento ambiental, estudo de impacto ambiental e relatório de impacto ambiental no meio ambiente de atividades e empreendimentos com organismos geneticamente modificados e seus derivados.

Instrução Normativa Ibama 02/2003 – Disciplina o procedimento para o licenciamento ambiental para pesquisa de campo de Organismos Geneticamente Modificados – OGM.

Instrução Normativa Ibama 04/2003 – Estabelece critérios técnicos para o licenciamento ambiental para pesquisa de Organismos Geneticamente Modificados – OGM.

Segue abaixo uma compilação das principais normas da legislação ambiental relacionada ao bioma Cerrado:

ORDENAMENTO JURÍDICO SOBRE O BIOMA CERRADO

A legislação brasileira incidente - direta ou indiretamente - sobre os Cerrados desdobra-se em:

Constituição Federal de 1998

Art. 23 - É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:...

VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas;

VII - preservar as florestas, a fauna e a flora.

Art. 24 - Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre:

VI - florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição;

VIII - responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico.

Art. 170 - A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:

VI - defesa do meio ambiente.

Art. 186 - A função social é cumprida quando a propriedade rural atende, simultaneamente, segundo critérios e graus de exigência estabelecidos em lei, aos seguintes requisitos:

II - utilização adequado dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente.

Art. 225 - Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

§2º- Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

§3º- As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

§4º- A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

§5º- São indisponíveis as terras devolutas ou arrecadadas pelos Estados, por ações discriminatórias, necessárias à proteção dos ecossistemas naturais;

§6º- As usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas.

Projeto de Emenda à Constituição - PEC n º 115/1995

Modifica o parágrafo 4º do artigo 225 da Constituição Federal incluindo o Cerrado na relação dos biomas considerados patrimônio nacional.

Leis Ordinárias

Lei n° 4.771, de 15 de setembro de 1965 – Código Florestal

Lei n° 6.938, de 31 de agosto de 1981

Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.

Lei n° 7.803, de 18 de julho de 1989

Altera a redação da Lei n° 4.771, de 15 de setembro de 1965 e revoga as leis n° 6.535 de 15 de junho de 1978 e n° 7.511, de 7 de julho de 1986.

Lei n° 8.171, de 17 de janeiro de 1991

Dispõe sobre a política agrícola.

Lei n° 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 – Lei dos Crimes Ambientais

Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

Lei n° 9.985, de 18 de julho de 2000 - SNUC

Regulamenta o art. 225, §1°, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.

Medidas Provisórias

Medida Provisória n° 2.166-67, de 24 de agosto de 2001

Dá nova redação ao *caput* do art. 44 da Lei n° 4.771/1965 e acrescentando-lhe os dispositivos 44-A, 44-B e 44-C.

Decretos

Decreto n° 84.685, de 06 de maio de 1989

Regulamenta a Lei n° 6.746, de 10 de dezembro de 1979, que trata do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural - ITR.

Decreto s/n°, de 26 de novembro de 1996

Dispõe sobre a criação de Área de Proteção Ambiental Serra de Ibiapaba, nos estados do Piauí e Ceará.

Decreto s/n°, de 10 de junho de 1999

Autoriza a União a aceitar doação de imóveis que menciona, cria a Floresta Nacional de Brasília.

Decreto n° 4.703, de 21 de maio de 2003

Dispõe sobre o Programa Nacional de Diversidade Biológica – PRONABIO e a Comissão Nacional de Biodiversidade.

Decreto n° 4.864, de 24 de outubro de 2003

Acresce e revoga dispositivos do Decreto n° 3.420, de 20 de abril de 2000 que dispõe sobre a criação do Programa Nacional de Florestas - PNF.

Decreto s/n° , de 03 de fevereiro de 2004

Cria, no âmbito da câmara de políticas dos recursos naturais, do Conselho de Governo, a comissão de políticas de desenvolvimento sustentável e da Agenda 21 brasileira, e dá outras providências.

Decreto n° 5.577, de 8 de novembro de 2005

Institui, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, o Programa Nacional de Conservação e Uso Sustentável do Bioma Cerrado – Programa Cerrado Sustentável e cria a Comissão Nacional do Programa Cerrado Sustentável - CONACER.

Decreto s/n° , de 13 de julho de 2006

Altera a denominação, competência e composição da Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável das Comunidades Tradicionais e dá outras providências.

Decreto n°6.040, de 7 de fevereiro de 2007

Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais.

Portarias

Portaria MMA n° 298, de 11 de agosto de 1999

Cria Grupo de trabalho com a finalidade de propor e acompanhar o desenvolvimento da estratégia ambiental integrada e o Plano de Ação Ambiental para os Biomas Cerrado e Pantanal, com atenção especial às atividades relacionadas ao conhecimento, conservação e utilização sustentável da diversidade biológica.

Portaria MMA n° 361, de 12 de setembro de 2003

Institui, no âmbito da Secretaria de Biodiversidade e Florestas, Grupo de Trabalho – GT do bioma Cerrado, a fim de oferecer subsídios para a elaboração de programas, projetos, ações e políticas direcionadas à conservação e o desenvolvimento sustentável do referido bioma.

- Portaria MMA n° 89, de 22 de abril de 2004

Aprova o Regimento Interno da Comissão Coordenadora do Programa Nacional de Florestas - CONAFLORE.

Portaria MMA n° 276, de 22 de setembro de 2005

Dispõe sobre a formação de agentes multiplicadores, Assessoria Técnica e Extensão Florestal em Atividades Florestais aos Agricultores Familiares do Bioma Cerrado.

Portaria MMA n° 102, de 05 de abril de 2006

Designa os membros da Comissão Nacional do Programa Cerrado Sustentável.

Portaria MMA n° 09, de 23 de janeiro de 2007

Dispõe sobre a formação de agentes multiplicadores, Assessoria Técnica e Extensão Florestal em Atividades Florestais aos Agricultores Familiares do Bioma Cerrado.

Apesar do arcabouço legal de gestão ambiental acima referenciado, há ainda uma lacuna legal e institucional que tornam o desflorestamento e a perda de biodiversidade do Cerrado uma constante na realidade brasileira. Constituir políticas, legislação e arranjo institucional é fundamental para reverter ou conter o avanço predatório de atividades que desconsideram a riqueza e a fragilidade ambiental do bioma. A Iniciativa GEF Cerrado Sustentável, em particular o presente Sub-projeto, é um mecanismo que o Ministério do Meio Ambiente elaborou para criar as condições básicas de uma inserção mais contundente do Cerrado no conjunto da política ambiental brasileira. A região tem contribuído para o crescimento econômico, mas é necessário, agora, garantir a sua conservação ambiental como também a valorização de suas populações locais.

3. AVALIAÇÃO SOCIAL

3.1. IMPACTOS SOCIAIS POSITIVOS

As atividades do Sub-projeto “MMA Políticas e Monitoração do Bioma Cerrado” foram concebidas para trazer impactos sociais positivos decorrentes dos esforços do Brasil para implementar a Convenção sobre a Diversidade Biológica – CDB² e atingir suas metas para 2010³. O Sub-projeto pretende elevar a biodiversidade a uma condição de elemento prioritário nos processos de tomada de decisão nos setores público e privado que atuam no Cerrado brasileiro, levando técnicas ambientalmente sustentáveis e socialmente justas a múltiplos setores econômicos e políticos, demonstrando a viabilidade da ação ecológica em modelos planejados, incentivando sua propagação.

Além da mudança na forma como a biodiversidade é tratada no Cerrado, com impactos positivos sobre a qualidade de vida da sociedade, espera-se também a implementação de políticas para a conservação e o uso sustentável de seus recursos, bem como sua efetiva monitoração. Os ganhos sociais derivados das atividades do projeto estão relacionados principalmente ao alcance das seguintes metas de 2010 para a biodiversidade:

Objetivo 1. Promover a conservação de diversidade biológica de ecossistemas, habitats e biomas.

Meta 1.1: Pelo menos 10% de cada região ecológica efetivamente conservada.

Meta 1.2: Áreas de importância particular para a biodiversidade conservadas.

Objetivo 3. Promover a conservação da diversidade genética.

Meta 3.1: Diversidade genética de plantas cultivadas, animais domesticados, árvores de uso econômico, peixes, vida selvagem, e outras espécies de valor econômico conservadas, e conhecimentos indígenas e locais associados mantidos.

Objetivo 4. Promover o uso e o consumo sustentáveis.

Meta 4.1: Produtos baseados em biodiversidade derivados de fontes manejadas de forma sustentável, e áreas de produção manejadas de forma consistente com a

² A Convenção sobre Diversidade Biológica – CDB é um dos principais resultados da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento – CNUMAD (Rio 92), realizada no Rio de Janeiro, em junho de 1992. É uma das mais importantes convenções ambientais e funciona como um guarda-chuva legal/político para diversas convenções e acordos ambientais mais específicos. A CDB é o principal fórum mundial na definição do marco legal e político para temas e questões relacionadas à biodiversidade. 168 países assinaram a CDB e 188 países já a ratificaram, tendo estes últimos se tornado parte da Convenção.

³ Acordou-se em 2002, durante a 6ª Conferência das Partes da CDB (COP 6) em “atingir até 2010 uma significativa redução na atual taxa de perda de biodiversidade na escala global, regional e nacional, como uma contribuição para a diminuição da pobreza e para o benefício de toda vida na Terra”. Tal decisão foi referendada na Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio + 10), em Johannesburgo. (ver <http://2010.biodiv.org/2010/target.shtml>).

conservação da biodiversidade.

Objetivo 5. Reduzir as pressões da perda de habitats, mudança do uso e degradação de terras, e o uso não sustentável da água.

Meta 5.1: Taxa de perda e degradação de habitats naturais reduzida.

Objetivo 8. Manter a capacidade de ecossistemas de fornecer bens e serviços e apoiar modos de vida.

Meta 8.1: Capacidade de ecossistemas de fornecer bens e serviços mantida.

Meta 8.2: Manutenção dos recursos biológicos que ancoram modos de vidas sustentáveis e segurança alimentar local.

Objetivo 9. Manter a diversidade sócio-cultural de povos indígenas e comunidades locais.

Meta 9.1: Proteger conhecimentos, inovações e práticas tradicionais.

Meta 9.2: Proteger os direitos dos povos indígenas e comunidades locais sobre seus conhecimentos, inovações e práticas tradicionais, incluindo seus direitos à repartição de benefícios.

3.2 POTENCIAIS IMPACTOS SOCIAIS NEGATIVOS

O Sub-projeto “MMA - Políticas e Monitoração do Bioma Cerrado” foi idealizado de modo a evitar impactos sociais negativos. A sua elaboração inicial ocorreu no contexto do GT Cerrado, formado por representantes da sociedade civil e de órgãos de governo, que, em diversas ocasiões, aportaram suas recomendações quanto aos aspectos sociais e ambientais da Iniciativa e particularmente do Sub-projeto. Para sua implementação, está previsto o envolvimento de diversas instituições e segmentos, tal como a própria CONACER, à medida que essa será beneficiária das ações do Sub-projeto e deverá periodicamente emitir opinião a seu respeito. Acompanhamento sistemático também será realizado pelo Comitê da Iniciativa, que tem a atribuição de recomendar ajustes em todos os sub-projetos da Iniciativa ou mesmo solicitar o início de medidas de resguardo preconizadas. Além desses mecanismos de participação, o Sub-projeto conta com outros instrumentos de monitoração e avaliação constantes, incluindo, por exemplo, a divulgação dos seus resultados em relatórios.

Para sua execução, é prevista a adesão voluntária de pessoas ou grupos às práticas alternativas de manejo e uso de recursos naturais, em especial no que se refere ao Componente 2 (Conservação da Biodiversidade na Paisagem Produtiva). Embora não seja esperado, algumas atividades podem sofrer desvios na sua implementação, podendo vir a comprometer os resultados desejados. A análise das atividades do Sub-projeto levou à identificação dos seguintes potenciais impactos negativos, para os quais são listadas as medidas mitigadoras que por ventura se façam necessárias:

- no caso do Componente 2, diferenciação social entre grupos de agricultores e entre assentamentos. Nesse caso, haverá o acompanhamento sistemático das ações voltadas à capacitação e organização dos produtores e a seleção de assentados a partir da indicação de suas representações;

- ainda no Componente 2, frustração da expectativa de agregar valor a produtos oriundos da biodiversidade regional, podendo vir a afetar a renda e o emprego de mão-de-obra, devido a dificuldades de adequação das práticas locais ao manejo da agrobiodiversidade.. Neste caso, medidas como o acompanhamento técnico durante a introdução das novas práticas e do manejo da agrobiodiversidade e o fornecimento de orientação para a produção nos padrões desejados serão realizadas;

- no caso do Componente 1, deslocamento de populações locais, devido à criação de Unidades de Conservação de proteção integral. Vale ressaltar que não faz parte da política do Ministério do Meio Ambiente criar Unidades de Conservação de proteção integral em áreas de uso de comunidades tradicionais, optando sempre que possível nesse caso pela categoria de uso sustentável e/ou mosaicos. Antes de tudo, a comunidade afetada será ouvida, visando compatibilizar interesses e superar conflitos. No caso em que assim não for possível, para minimizar o impacto social, deverão ser providenciadas indenizações, compensações, realocação condizente e reassentamento assistido, e, enquanto isso não ocorrer, serão estabelecidas normas e ações específicas destinadas a compatibilizar a presença das populações tradicionais residentes com os objetivos da Unidade de Conservação, de acordo com o que dispõe a legislação em vigor (Lei 9985/2000 e Decreto 4340/2002). No caso de possível reassentamento, haverá cuidado especial para que as comunidades afetadas obtenham novas áreas com os mesmos recursos naturais de modo que seja favorecida a sua reprodução física, cultural e econômica. Serão desenvolvidas, ainda, atividades voltadas a valorizar os seus conhecimentos tradicionais. Essas comunidades e seus representantes também contarão com ações voltadas para o fortalecimento de sua organização social e a capacitação visando garantir a sua participação em fóruns públicos e/ou sociais e na gestão compartilhada da Unidade de Conservação, quando for o caso.

4. AVALIAÇÃO AMBIENTAL

4.1. VISÃO GERAL

Tanto a Iniciativa quanto este Sub-projeto foram enquadrados pelo Banco Mundial na Categoria B: operação de risco ambiental moderado. Dentro da estrutura da Iniciativa, este Sub-projeto irá desenvolver propostas para políticas públicas, coordenar e monitorar a Iniciativa, coletar e disseminar dados sócio-ambientais, promover ações de difusão de técnicas de uso sustentável e recuperação de áreas degradadas e criar e fortalecer Unidades de Conservação no bioma. Duas tarefas se sobressaem: estruturar políticas para o bioma (valendo-se dos esforços já alcançados, como a CONACER e suas recentes realizações) e colaborar para que o conjunto de sub-projetos maximize a realização dos objetivos da Iniciativa, para o que as ações de coordenação geral, monitoração e avaliação são essenciais.

A análise ambiental da Iniciativa propõe que os os futuros sub-projetos tenham planos de gestão ambiental compatíveis com os objetivos e pressupostos da própria Iniciativa e assegurem a execução de políticas de salvaguardas relevantes, a serem acompanhadas pela coordenação do Sub-projeto, o Comitê da Iniciativa e o Banco Mundial. O plano de gestão ambiental para este Sub-projeto, visando atender tais orientações, abrange dois elementos-chave:

- assegura que as atividades a serem executadas dentro de sua estrutura incorporem similarmente uma análise ambiental adequada e apresentem políticas de salvaguardas relevantes;
- incorpora na coordenação, no monitoramento e na avaliação o plano de gestão ambiental proposto pela Iniciativa. Assim, é importante que essas políticas sejam adequadamente revisadas na fase de assinatura do Sub-projeto, e as lições aprendidas durante a avaliação dos resultados sejam constantemente consideradas.

4.2. IMPACTOS AMBIENTAIS POSITIVOS

A ação combinada das diversas atividades previstas para os quatro anos do Sub-projeto deverá provocar os seguintes impactos positivos no bioma Cerrado:

- redução das taxas de perda de biodiversidade;
- recuperação de solo degradado por ação antrópica;
- recuperação de habitats naturais;

- difusão de modelos produtivos com bases ecológicas;
- diversificação da produção agrícola, em favor das espécies nativas, e em detrimento das práticas de monocultura;
- engajamento do setor produtivo na causa da conservação da biodiversidade;
- incorporação das estratégias para conservação e uso sustentável da biodiversidade do Cerrado em políticas, programas, projetos e planos de desenvolvimento nos governos federal e estaduais e apoio a práticas produtivas e de conservação apropriadas;
- aumento na área legalmente protegida no Cerrado ;
- fortalecimento das instituições públicas e da sociedade civil envolvidas com a conservação ambiental;
- planejamento governamental e avaliação de políticas públicas, programas e projetos, embasadas no monitoramento do bioma Cerrado.
- aumento do conhecimento sobre as dinâmicas e causas do desmatamento no Cerrado, por meio da avaliação do impacto de cadeias produtivas agrícolas (grãos, cana-de-açúcar, reflorestamento etc) na sociobiodiversidade no Cerrado.

4.3. POTENCIAIS IMPACTOS AMBIENTAIS NEGATIVOS

O exercício de antever os potenciais impactos negativos foi feito para evitá-los ou mitigar sua ocorrência. A avaliação indica que os impactos ambientais potenciais da implantação do Sub-projeto são majoritariamente positivos. No entanto, essa possibilidade não reduziu o nível de exigência da análise, que ressalta a importância da observância das medidas de mitigação descritas na Matriz de Impactos anexada ao presente documento (veja Anexo1). Segue uma lista dos potenciais impactos negativos ao meio ambiente, considerando os mais prováveis, pela implementação de algumas atividades do Sub-projeto:

- desequilíbrio ambiental devido à exploração excessiva de algumas espécies (plantas nativas com potencial frutífero ou medicinal, por exemplo) da biodiversidade local. Será evitado por meio do planejamento ambiental (planos de manejo, por exemplo), da capacitação dos agentes envolvidos e do acompanhamento científico mediante avaliação sistemática.
- contaminação ambiental pela disposição inadequada de resíduos e introdução de espécies exóticas, a serem evitadas por meio do monitoramento sistemático das atividades, além da capacitação da população abrangida em tópicos voltados ao manejo da produção, como, por exemplo, o uso de insumos orgânicos, manejo integrado de pragas, dentre outros.

O projeto não financiará qualquer atividade causadora de impactos ambientais significativos, tais como ações que levem ao corte raso de florestas ou à exploração excessiva de recursos naturais.

4.4. PROCESSO DE CONSULTA

Para a avaliação ambiental do Sub-projeto, este documento ficou submetido à consulta pública por um período de 28 dias. Os interessados puderam acessar o documento disponível no sítio eletrônico do Ministério do Meio Ambiente (www.mma.gov.br) e enviar suas sugestões críticas e comentários. Durante o período de consulta nenhuma observação foi recebida pelo Núcleo Cerrado e Pantanal . Em paralelo, o documento foi enviado a alguns especialistas de universidades, instituições de pesquisa, organizações privadas da sociedade civil, de tal modo que esses também pudessem aportar suas observações sobre os dispositivos e procedimentos adotados pelo Sub-projeto. Igualmente, os membros da CONACER também foram convidados a enviar suas observações.

5. ANÁLISE DOS IMPACTOS DO PROJETO

Os processos e atividades potencialmente geradores de impactos ambientais, identificados na Matriz de Avaliação de Impactos Ambientais (Anexo 1), estão a seguir relacionados. As recomendações indicadas deverão ser incorporadas ao Manual Operativo do Sub-projeto, sem prejuízo do acompanhamento de indicadores adicionais eventualmente indicados no Plano de Monitoração. Por outro lado, os tópicos procuram sumarizar a interface entre as atividades do Projeto e as políticas operacionais para as quais o Banco Mundial estabelece salvaguardas ambientais (Figura 1). Além de levar em conta as diretrizes do Banco, a análise também incorpora os marcos legais que regulamentam em âmbito nacional a execução de atividades como as previstas neste Sub-projeto.

Figura 1 - Políticas de Salvaguardas Acionadas

Políticas de Salvaguardas do Banco Mundial
Avaliação Ambiental (OP/BP/GP 4.01)
Habitats Naturais (OP/BP 4.04)
Controle de Pragas (OP 4.09)
Reassentamento involuntário (OP/BP 4.12)
Florestas (OP/BP 4.36)
Povos indígenas (OP/BP 4.10)

ÁREAS PROTEGIDAS

Todas as atividades do Sub-projeto envolvendo a criação ou consolidação de áreas protegidas devem ser:

- consistentes com o SNUC (Lei 9985/2000) e o Decreto 4340/2002, e o Plano Nacional Estratégico de Áreas Protegidas - PNAP (Decreto 5758/2006);
- consistentes com o Programa de Trabalho de Áreas Protegidas da CDB⁴
- consistentes com a lista de áreas prioritárias para conservação, uso sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade do bioma Cerrado aprovada pela CONABIO em Dezembro de 2006 e transformadas em Portaria MMA de 17 de janeiro de 2007.

⁴ Decisão VII/28 da CDB. Conforme mencionado acima, decisões e orientações relevantes da Conferência das Partes e outras orientações relevantes devem ser disponibilizadas em Português para potenciais proponentes de sub-projetos.

O processo de elaboração de estudos para a criação de Unidades de Conservação pode implicar a identificação de áreas que eventualmente se sobrepõem com áreas tradicionalmente ocupadas por populações indígenas, quilombolas e tradicionais. A estratégia para o Sub-projeto, na presença de sobreposições é explicitada a seguir.

- Para os povos indígenas, cujas áreas no Cerrado são amplamente conhecidas, considera-se a prevalência do direito originário desses povos, de acordo com o que está previsto no artigo 231 da Constituição Federal. Portanto, não serão criadas Unidades de Conservação em territórios indígenas. O Projeto aciona o OD 4.20 (Povos Indígenas). Durante a realização dos estudos para a criação de uma nova Unidade de Conservação, será feita uma verificação sobre presença de populações indígenas em seu interior. O órgão federal responsável pelo apoio às populações indígenas e suas terras, que é a FUNAI, será consultado previamente, como forma de evitar sobreposições. Além disso, é importante frisar que durante o processo de criação de Unidades de Conservação serão realizadas consultas públicas nos principais municípios envolvidos, de tal modo que novamente a presença indígena poderá ser mencionada. Isso estará previsto no Manual Operacional do Sub-projeto. No caso de contigüidade entre terras indígenas e Unidades de Conservação a serem beneficiadas pelo presente Sub-projeto, será considerada a possibilidade de desenvolver ações voltadas para a conservação da biodiversidade nessas terras. O intuito é ampliar os resultados da conservação por meio da formação de corredores biológicos. O Sub-projeto se disporá a apoiar o levantamento das demandas indígenas e as encaminhará aos órgãos competentes.

- Para as populações tradicionais, os procedimentos serão os seguintes. Os estudos preliminares para a criação de Unidades de Conservação devem obrigatoriamente apontar se a área é ou não ocupada por essas populações. Se sim, a etapa seguinte será avaliar se a presença delas é compatível ou não com a possível criação da Unidade de Conservação. No caso afirmativo, a Unidade de Conservação proposta será de uma das categorias de uso sustentável (provavelmente reserva extrativista, reserva de desenvolvimento sustentável ou outra), pois permitem a presença humana. A formação de mosaico de áreas protegidas (incluindo Unidades do grupo de proteção integral, reservas legais em bloco, áreas de proteção permanentes etc.), neste caso, é desejável, tendo em vista a ampliação dos ganhos em termos de conservação e garantia do modo de vida da população tradicional. No caso em que a presença das populações tradicionais não for compatível com a criação da Unidade de Conservação, este Sub-projeto não seguirá com seus esforços de criação, pois não é política do Ministério constituir Unidades em áreas ocupadas por comunidades tradicionais. Em seu lugar, será iniciado um processo de envolvimento e diálogo permanente com a comunidade com vistas a apresentar e desenvolver programas e iniciativas de conservação e uso sustentável da biodiversidade, como forma de fortalecer o meio de vida tradicional sem implicar prejuízos para a manutenção do Cerrado em pé. O objetivo é criar um pacto pela conservação ambiental, para além daquilo que o Código Florestal exige.

- Para o caso de populações locais, que não aquelas consideradas tradicionais, e que tenham reais direitos sobre a área (titulação definitiva ou posse mansa e pacífica), não se tratando portanto de ocupação ilegal e predatória, o procedimento é parecido com a situação das comunidades tradicionais até a fase de avaliação sobre compatibilidade ou não de sua presença. No caso afirmativo, será adotado o procedimento também mencionado para as populações tradicionais, isto é, criação de unidade em que seja permitida a presença delas. No caso em que não seja possível tal presença, será iniciado o diálogo efetivo com a comunidade com vistas a identificar outra opção para seu

reassentamento. Para minimizar o impacto social, serão providenciadas indenizações compatíveis e o reassentamento será assistido pelas autoridades competentes. Novas áreas com os atributos naturais parecidos, e de preferência próximos ou contíguos à Unidade, serão oferecidas à comunidade. Enquanto não ocorrer o reassentamento, serão estabelecidas normas e ações específicas destinadas a compatibilizar de um lado a presença das populações tradicionais residentes e de outro a garantir a conservação ambiental da Unidade, de acordo com o que dispõe a legislação em vigor (Lei 9985/2000 e Decreto 4340/2002). O objetivo é enquadrar os afetados em programas oficiais de assentamento, procurando preservar a sua identidade cultural e garantir a melhoria da sua qualidade de vida. O remanejamento de populações deflagra o OP4.12 do Banco Mundial. Por isso, os procedimentos acima mencionados farão parte da política de remanejamento a ser preparada pelo Ministério e submetida ao Banco Mundial. Nessa política, serão enumerados todos os mecanismos que devem ser seguidos pelo Sub-projeto e locais referidos.

Uso SUSTENTÁVEL

Todas as atividades de uso sustentável apoiadas neste Sub-projeto, ou quaisquer adições ou revisões a estas, devem ser consistentes com os Princípios e Diretrizes para o Uso Sustentável da Biodiversidade de Addis Abbeba⁵ e com a Abordagem Ecosistêmica⁶, estabelecidas no âmbito da Convenção sobre Diversidade Biológica.

O MMA deve estabelecer sistemas para monitoramento dos impactos ambientais que envolvam coleta ou extração ou afete a reprodução e a distribuição das espécies. Informações sobre a situação e tendências devem ser amplamente disseminadas tão logo se tornarem disponíveis. Relatórios periódicos devem ser entregues ao Comitê da Iniciativa. A periodicidade desses relatórios deve ser estabelecida em intervalos longos o suficiente para serem cientificamente relevantes, mas curtos o suficiente para permitirem que o Comitê identifique possíveis impactos negativos o mais breve possível e recomende medidas de mitigação apropriadas.

O MMA deve estabelecer ferramentas para realizar avaliações sociais de comunidades envolvidas nas atividades do Sub-projeto. A avaliação analisará os impactos de mudanças induzidas, incluindo uma análise que demonstre o êxito alcançado no acesso equitativo aos apoios fornecidos, desenvolvimento e distribuição de benefícios, e em facilitar a equidade de sexos e entre gerações.

No caso em que houver o envolvimento de comunidades indígenas, os procedimentos de monitoramento devem verificar conformidade com a Política para Povos Indígenas da Iniciativa.

DESENVOLVIMENTO DE POLÍTICAS E FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL

O MMA deve estabelecer ferramentas para identificação e avaliação das políticas de salvaguardas que possam ser acionadas. Os resultados dessas análises devem ser apresentados ao Comitê da Iniciativa.

⁵ Decisão VII/12 de CDB. Ver nota 6.

⁶ Decisão VII/11 de CDB. Ver nota 6.

OUTROS TEMAS ABORDADOS NA AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS

Além dos anteriormente abordados serão objetos de monitoramento os temas relacionados às políticas de salvaguardas previstas pelo Banco Mundial:

Habitats Naturais

Há diversas atividades previstas no âmbito do Sub-projeto que estão relacionadas a habitats naturais. Entretanto, nenhuma delas prevê a sua conversão substancial ou degradação, sendo todas sempre relacionadas à conservação e/ou à recuperação de tais áreas. Como atividades realizadas em áreas de habitats naturais importantes podem, potencialmente, causar impactos, a OP 4.04 do Banco Mundial é acionada. Portanto, tais atividades seguirão as diretrizes do Banco para assegurar que qualquer possível impacto negativo seja evitado ou mitigado.

O sistema de monitoramento a ser instituído deve ser capaz de verificar a ocorrência de desflorestamento ou de remoção da cobertura vegetal natural. As atividades devem estar de acordo com toda a legislação federal relevante, e quando aplicável, com a legislação estadual e municipal. Em particular, atividades dentro de Unidades de Conservação ou em suas zonas de amortecimento devem ser apropriadas para sua categoria, e devem estar de acordo com o plano de manejo da área. Em adição ao cumprimento de qualquer legislação federal que trate de atividades em zonas de amortecimento, e qualquer regulação específica para a Unidade de Conservação em questão, a promoção de atividades de proteção em zonas de amortecimento deve ter foco em atividades de conservação e de uso sustentável, recuperação de áreas degradadas, e plantações mistas de espécies nativas em uma escala apropriada.

O sistema de monitoramento e avaliação a ser instituído deve similarmente verificar que atividades que envolvem a implementação de módulos demonstrativos para a recuperação de áreas degradadas utilizando espécies nativas, a recuperação e a manutenção de fontes e cursos d'água, florestas de galeria, Reservas Legais e Unidades de Conservação sejam baseadas em processos participativos. As técnicas prioritárias a serem promovidas são silvicultura, sistemas agroflorestais, e técnicas de conservação de solo e água apropriadas para o Cerrado e baseadas sobretudo em espécies nativas.

Manejo de Pragas

O Componente 2 deste Sub-projeto prevê atividades para a identificação e recuperação de áreas degradadas no Bioma. Atualmente, a única atividade que poderia exigir o uso de pesticidas é a plantação de mudas, cuja sobrevivência, ameaçada por formigas, exige medidas especiais de proteção. Neste caso, a substância ativa do pesticida que poderá ser utilizado deve estar de acordo com a legislação vigente, e seu uso deve ser restrito e bem orientado.

Em outros casos onde o uso de pesticidas ou herbicidas se mostrar justificável, uma análise dos potenciais impactos negativos decorrentes de seu uso deve ser exigida, junto com uma análise dos riscos do manejo ou armazenamento inapropriado de suas embalagens. Um plano para a eliminação apropriada de embalagens dessas substâncias químicas deve ser desenvolvido, de acordo com a legislação específica vigente. A análise de risco e o plano de eliminação devem ser

apresentados à coordenação da Iniciativa. Em qualquer situação, a utilização de medidas de baixo impacto ambiental para o manejo integrado de pragas (MIP) deve ser encorajada, de forma a minimizar custos e quaisquer impactos não desejáveis decorrentes do uso de produtos químicos. O Sub-projeto deve incluir medidas que estejam de acordo com a Lei 7.802/89 para reduzir tais riscos.

O Manual Operacional do Sub-projeto deve estabelecer que o uso de pesticidas e herbicidas, quando necessário e aprovado, será limitado ao produto menos tóxico classificado como Classe IV pelo Decreto 98.816/90, comparável aos produtos “U” na classificação da Organização Mundial de Saúde. Se produtos da Classe “U” não estiverem disponíveis, o Comitê da Iniciativa poderá autorizar o uso de produtos dentro de classe restritiva adequada.

Uma análise posterior deve ser realizada para cada caso de uso de pesticida. Ela deve identificar impactos ambientais provenientes de seu uso e os resultados ambientais das atividades de recuperação. O sistema de monitoramento e avaliação a ser instituído deve ser desenhado de forma a armazenar todos esses elementos: justificativa, análise de risco, plano de eliminação, impactos ambientais do uso do pesticida, benefícios ambientais decorrentes de ação de recuperação. Uma análise global para cada caso deve ser disponibilizada publicamente.

As atividades do Sub-projeto ligadas à disseminação de técnicas de agricultura ecológica serão desenvolvidas em paisagens agropecuárias visando à adoção de boas práticas que levem em consideração critérios de conservação da biodiversidade em larga escala. Ao longo da execução do Sub-projeto, e depois dela, espera-se atingir a gradativa conversão de unidades de produção para o modo orgânico reduzindo, até sua eliminação, a utilização de defensivos agrícolas químicos. Ao mesmo tempo, a iniciativa irá encorajar a adoção de métodos tradicionais e abordagens ecológicas e sustentáveis para o controle de pragas.

Florestas

O Processo de Atualização das Áreas Prioritárias para Conservação, Uso Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira, realizado em 2006 pela Secretaria de Biodiversidade e Florestas do MMA, indicou 1196 áreas. O estudo é um dos principais subsídios que o Sub-projeto tem para direcionar suas atividades de campo, sendo desejável que não só este sub-projeto como os demais que serão selecionados para comporem a Iniciativa, também atuem nessas áreas, de modo a conservá-las e garantir o uso sustentável da biodiversidade aí encontrada. As atividades a serem desenvolvidas no âmbito do Componente 2 que eventualmente forem executadas em áreas florestais terão sua elaboração, implementação e monitoramento realizados de modo a assegurar que se minimizem os impactos negativos sobre essas áreas florestais, inclusive seguindo as diretrizes do Banco Mundial para a OP 4.36.

O projeto não financiará atividades comerciais madeireiras de larga escala. Para qualquer atividade que envolva produção florestal será adotada a Política Florestal do Banco Mundial. As modalidades de suprimentos responsáveis que puderem ser aplicadas o serão para evitar que as cadeias produtivas de bens e serviços fornecidos para as atividades do Sub-projeto gerem, ainda que de forma indireta, impactos negativos sobre os remanescentes florestais. Basicamente, as atividades previstas no componente 2 referem-se à utilização de espécies de múltiplos usos, depreendendo-se que serão utilizadas espécies florestais que fornecem não só madeira, como também demais produtos florestais não-madeireiros.

A Lei 4.771, de 15/09/65, conhecida como Código Florestal, estabelece uma série de medidas protetoras das florestas existentes no país, inclusive o reconhecimento de que tais florestas são bens de interesse comum a todos os habitantes, merecedoras por isso mesmo de proteção

especial. Uma das formas de proteção às florestas é o estabelecimento de limites para a conversão das áreas de florestas (uso alternativo do solo) em propriedades privadas, fixados de acordo com as características de cada região do país. As orientações emanadas desta norma serão integralmente obedecidas.

O Componente 2 também prevê atividades de apoio a atividades de conservação e recuperação, incluindo atividades de florestas sustentáveis (sistemas agroflorestais) realizadas por comunidades locais e pequenos agricultores. Essas poderiam envolver a produção de madeira, apesar de que a maioria envolveria a produção de produtos não-madeireiros como artesanatos, fitoterápicos, óleos, fibras, resinas e frutas.

Visa também promover a recuperação de áreas degradadas e a conservação de florestas existentes, apoiando o uso sustentável de recursos florestais de forma a reduzir a pobreza ao mesmo tempo em que se mantém a capacidade de habitats naturais de proporcionar serviços ambientais tanto local quanto globalmente. É esperado o aumento de área de floresta, do fornecimento de serviços ambientais dos ecossistemas, e mais opções de vida para pequenos agricultores.

Servirão para aumentar a cobertura florestal e benefícios associados outras atividades florestais a serem implementadas pelo Sub-projeto, como a definição de modelos adaptativos para a recuperação de áreas degradadas; os incentivos para a recuperação de áreas degradadas, especialmente ao redor de nascentes, em áreas de preservação permanente (APP's) e Reservas Legais; o apoio ao uso de modelos de recuperação de baixo custo utilizando espécies nativas capazes de gerar renda; a disseminação de práticas florestais de desenvolvimento sustentável; e as atividades complementares para apoiar ações de conservação e recuperação.

Na execução de suas atividades, o MMA garantirá que não ocorrerão desflorestamentos e perdas de cobertura vegetal nativa, o que poderá ser acompanhado pelo sistema de monitoração e avaliação.

6. PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL

O plano de gestão ambiental de um projeto (PGA) consiste no conjunto de medidas de mitigação, monitoramento e institucionais a serem tomadas durante a implementação e operação para eliminar impactos ambientais e sociais adversos, compensá-los ou reduzi-los a níveis aceitáveis. O plano também inclui as ações necessárias para implementar essas medidas.

O presente plano apresenta duas seções: 1) Potenciais Impactos Ambientais e Planos de Mitigação e 2) Plano de Manejo Integrado de Pragas.

As medidas de mitigação previstas para evitar a ocorrência de impactos ambientais negativos durante a execução do Subprojeto estão descritas, para cada atividade que apresenta potencial impacto, na seção de **Potenciais Impactos Ambientais e Planos de Mitigação**.

A seção Potenciais Impactos Ambientais e Planos de Mitigação relaciona, em forma de tabela, todas as atividades com potencial impacto negativo, discriminando as dimensões espaço-temporais dos impactos, sua intensidade, abrangência, risco de ocorrência e potencial de persistência. Essas informações orientam a determinação das medidas de mitigação cabíveis, o parceiro responsável pela tomada da medida, o custo de sua consecução e a fonte orçamentária, todas descritas na matriz apresentada.

O Sub-projeto irá promover atividades agroflorestais e de cultivo de produtos básicos. Uma vez que parte dos recursos utilizados para sua execução é proveniente do Global Environment Facility (GEF) e estão sob a supervisão do Banco Mundial, o projeto ativa a política de salvaguarda do Banco Mundial OP 4.09 Manejo de Pragas, o que requer, portanto, um **Plano de Manejo Integrado de Pragas** (PMIP) para assegurar que o impacto que essas atividades ocasionarão na área de influência do Sub-projeto será o mínimo.

O Manejo Integrado de Pragas (MIP), constitui um plano de medidas voltadas para diminuir o uso de agrotóxicos na produção convencional, buscando otimizar o uso desses produtos no sistema.

São etapas de um plano de manejo integrado de pragas a identificação das pragas-chave da cultura, a amostragem e determinação da densidade populacional da praga, estabelecimento de nível de dano econômico e conseqüente nível de controle, além dos aspectos preventivos e de tratamento de causas, com foco na redução do uso de pesticidas químicos. Estes últimos, quando utilizados devem ter seu aproveitamento otimizado com uso por meio de técnicas adequadas e em condições favoráveis.

**POTENCIAIS IMPACTOS AMBIENTAIS E
PLANOS DE MITIGAÇÃO**

Legenda:

Simbologia	Descrição	Categoria
L	Local	Positivo
E	Extensiva	Negativo Mitigável
P	Permanente	Negativo-não-mitigável
T	Temporário	Insignificante
A	Alto	
M	Médio	
MB	Médio-Baixo	
B	Baixo	
BB	Muito Baixo	
N	Nulo	
DA	Diagnóstico ambiental	
S	Socialização	
C	Capacitação	
EIA	Avaliação de Impacto Ambiental	
ME	Monitoramento e Avaliação	

Componente	Sub-comp.	Resp.	Impactos potencialmente negativos	Risco	Categoria do impacto	Extensão do impacto	Persistência do impacto	Medidas de mitigação/Obs.	Respons. pela execução	Processo	Orçamento necessário (R\$)	Fonte de recurso
1. Aumento da conservação da biodiversidade por meio de ações relacionadas a áreas protegidas	CRIAÇÃO E IMPLÉM. DE UCs	MMA/IBAMA	Remanejamento de populações locais	A	Negativo mitigável	L	T	Indenizações e Compensações, estudos para realocação e reassentamento, estabelecimento de normas e ações específicas destinadas a compatibilizar a presença das populações residentes com os objetivos da unidade (Decreto 4340/02).	MMA/IBAMA/IN CRA	EIA, ME, C, S	30.000,00	MMA
		MMA/IBAMA	Redução do capital social	B	Negativo mitigável	L	T	Capacitação de comunitários e participação desses no processo de criação e mesmo na gestão das UC; divulgar ações com linguagem acessível e de fácil compreensão pelas comunidades locais.	MMA/IBAMA	C, S, ME	8.000,00	MMA
		MMA/IBAMA	Aumento de conflito socioambiental	A	Negativo mitigável	L	T	Acesso em linguagem acessível à informação e ao conhecimento dos documentos produzidos e utilizados; garantir a participação de representantes das comunidades locais no processo de criação de UC.	MMA/IBAMA	C, S, ME	5.000,00	MMA
		MMA/IBAMA	Descrédito da instituição ambiental frente à população	M	Negativo mitigável	E	T	Implementar plano de comunicação visando informar a população sobre ações; fomentar o capital social.; fortalecer os conselhos de gestão participativa; implantar sistema compartilhado de comando e controle.	MMA/IBAMA	C, S, ME	6.500,00	MMA
1. Aumento da conservação da biodiversidade por meio de ações relacionadas a áreas protegidas	CRIAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	MMA/IBAMA	Decréscimo na renda das famílias locais	M	Negativo mitigável	L	T	Estudar elaboração de termo de compromisso para permitir acesso a áreas restringidas até que se implemente alternativas (Dec. 4.340/2002), estudos para viabilização de inclusão das famílias afetadas nos programas governamentais, Capacitação e fomento a atividades sustentáveis.	MMA/IBAMA	C, S, ME	10.000,00	MMA
	PNAP	MMA/IBAMA	Reduzida participação social na elaboração do detalhamento do Plano	MB	Negativo mitigável	L	T	Garantir o acesso da população para participação nos eventos previstos, fomentar o capital social.	MMA/IBAMA	C, S, ME	20.000,00	MMA

Componente	Sub-comp.	Resp.	Impactos potencialmente negativos	Risco	Categoria do impacto	Extensão do impacto	Persistência do impacto	Medidas de mitigação/Obs.	Respons. pela execução	Processo	Orçamento necessário (R\$)	Fonte de recurso
2. Conservação da Biodiversidade na Paisagem Produtiva		MDA/MAPA/UNIVERSIDADES etc.	Desequilíbrio ambiental devido à exploração excessiva de espécies	M	Negativo mitigável	L	T	Definir o manejo adequado para essas espécies, plantios de enriquecimento (se necessário), prospecção constante de plantas com potencial econômico visando aumento da diversificação.	MMA/IBAMA/MDA	EIA, C, S, ME	50.000,00	MMA
		MDA, MAPA	Diferenciação social entre grupos de agricultores e entre assentamentos humanos	M	Negativo mitigável	L	T	Acompanhar sistematicamente as ações voltadas à capacitação e organização dos produtores; selecionar assentados a partir da indicação de suas categorias representativas.	MMA/IBAMA/UNIVERSIDADES/MDA	C, S, ME	12.000,00	MMA

Componente	Sub-comp.	Resp.	Impactos potencialmente negativos	Risco	Categoria do impacto	Extensão do impacto	Persistência do impacto	Medidas de mitigação/Obs.	Respons. pela execução	Processo	Orçamento necessário (R\$)	Fonte de recurso
2. Conservação da Biodiversidade na Paisagem Produtiva		MDA, MAPA	Contaminação ambiental devido à disposição inadequada de resíduos e à introdução de espécies exóticas	M	Negativo mitigável	L	T	Apoiar apenas atividades ambientalmente viáveis aos objetivos gerais do projeto. Não será permitida introdução de espécies, a não ser quando fundamentada em laudo positivo de análise de risco. Todas as operações devem cumprir as leis, regulamentos, padrões e procedimentos de avaliação ambiental do país. Em nenhum momento será permitido o comprometimento de nascentes, degradação/ supressão de ambientes naturais, aterros e descartes de lixo e poluentes em áreas inapropriadas.	MMA/IBAMA/ UNIVERSIDAD ES/MDA/MAPA	EIA, C, S, ME	50.000,00	MMA
	Implantação de CIMAs e MDRs	MDA, MAPA	Alteração da paisagem	A	Negativo mitigável	L	T	Não remover vegetação natural, disposição adequada dos sacos plásticos e lixo, elaboração de manual com medidas para evitar danos; admitir construções somente em locais compatíveis, que não importem remoção vegetação.	MMA/IBAMA/ UNIVERSIDAD ES/MDA/MAPA	C, S, ME	5.000,00	MMA
		MDA, MAPA	Substituição de vegetação nativa para plantio homogêneo de espécies nativas de valor econômico	M	Negativo mitigável	L	T	Evitar a abertura de novas áreas para o plantio, dando preferência para aquelas já em utilização, definir o manejo adequado para essas espécies, plantios de enriquecimento (se necessário), prospecção constante de plantas com potencial forrageiro visando aumento da diversificação.	MMA/IBAMA/ UNIVERSIDAD ES/MDA/MAPA	C, S, ME	5.000,00	MMA
		MDA	Compactação, perda de solos, contaminação de águas pela não adoção, ou pela adoção inadequada de novas práticas de manejo cultural; Degradação do solo devido a práticas inadequadas; Contaminação de água e do solo pelo uso indiscriminado de insumos	M	Negativo mitigável	L	T	MIP; Avaliar os impactos ambientais, indicar Boas Práticas de manejo e adotar inovações tecnológicas agropecuárias, e propor Gestão Ambiental Territorial visando a proteção das áreas de proteção e de conservação da biodiversidade; Proibir os seguintes procedimentos ou insumos agrícolas: Queimadas sistemáticas; Desmatamento ou destruição da vegetação natural protetora de mananciais e beira de rios; Utilização de materiais orgânicos com potencial poluente ou contaminante; Uso de implementos pesados que destruam a estrutura do solo; Uso de águas contaminadas por agrotóxicos, fertilizantes solúveis, esgoto e resíduos industriais; Utilização de adubos	MMA/IBAMA/ UNIVERSIDAD ES/MDA/MAPA	EIA, C, S, ME	50.000,00	MMA

Componente	Sub-comp.	Resp.	Impactos potencialmente negativos	Risco	Categoria do impacto	Extensão do impacto	Persistência do impacto	Medidas de mitigação/Obs.	Respons. pela execução	Processo	Orçamento necessário (R\$)	Fonte de recurso
3. Desenvolvimento de Políticas		CONACER	Impactos indiretos devido à realização de procedimentos que não internalizam princípios éticos e ambientais, em especial no tocante à aquisição e disposição final de material de consumo e na contratação de serviços.	B	Negativo mitigável	L	T	Aplicar princípios de Suprimentos Responsáveis. A maior parte das tarefas aqui incluídas demanda atenção aos procedimentos licitatórios, de forma a minimizar o potencial impacto indireto dos suprimentos de bens e serviços necessários à Administração, Monitoramento e Avaliação do Projeto (p. ex. material de escritório, passagens).	MMA/IBAMA	ME	5.000,00	MMA
4. Monitoramento do Bioma		MCT, INPE, IBAMA, EMBRAPA	Impactos indiretos devido à realização de procedimentos que não internalizam princípios éticos e ambientais, em especial no tocante à aquisição e disposição final de material de consumo e na contratação de serviços.	B	Negativo mitigável	L	T	Aplicar princípios de Suprimentos Responsáveis. A maior parte das tarefas aqui incluídas demanda atenção aos procedimentos licitatórios, de forma a minimizar o potencial impacto indireto dos suprimentos de bens e serviços necessários à Administração, Monitoramento e Avaliação do Projeto (p. ex. material de escritório, passagens).	MMA/IBAMA	ME	5.000,00	MMA
5. Coordenação da Iniciativa		MMA	Impactos indiretos devido à realização de procedimentos que não internalizam princípios éticos e ambientais, em especial no tocante à aquisição e disposição final de material de consumo e na contratação de serviços.	B	Negativo mitigável	L	T	Aplicar princípios de Suprimentos Responsáveis. A maior parte das tarefas aqui incluídas demanda atenção aos procedimentos licitatórios, de forma a minimizar o potencial impacto indireto dos suprimentos de bens e serviços necessários à Administração, Monitoramento e Avaliação do Projeto (p. ex. material de escritório, passagens).	MMA	ME	5.000,00	MMA

PLANO DE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS

Abrangência e Objetivo

Estão condicionadas a este Plano de Manejo Integrado de Pragas todas as atividades do Sub-projeto que envolvam controle de pragas e parasitas que afetam a agricultura. O projeto apóia uma estratégia que promove o uso de métodos de controle biológicos ou ambientais e reduz o uso de pesticidas químicos sintéticos.

O objetivo deste Plano de Manejo Integrado de Pragas é promover e apoiar uma estratégia segura, eficaz e ambientalmente benigna. O Projeto pretende ampliar a capacidade de controle de pragas e parasitas, bem como fortalecer a aplicação da legislação existente e a capacidade das instituições nacionais.

Controle de Pragas para Fins Agrícolas

O Projeto apóia o manejo integrado de pragas (MIP) e o uso seguro e mínimo de pesticidas agrícolas, prevendo apoio à utilização de técnicas produtivas sustentáveis, inclusive de agricultura orgânica.

Nas atividades agrossilvopastoris, as pragas serão controladas dentro do conceito amplo de MIP, enfatizando o controle biológico, práticas de cultivo, e desenvolvimento e uso de variedades que sejam resistentes ou tolerantes a pragas, minimizando pesticidas. Estes, portanto, serão utilizados se forem imprescindíveis dentro dos limites toleráveis de danos estabelecidos pelo MIP.

Critério para a Seleção e Uso de Pesticidas

A compra de qualquer pesticida com recursos do Projeto está sujeita a uma avaliação da natureza e grau dos riscos associados ao uso do mesmo, levando em consideração o uso proposto e os usuários previstos. Em relação à classificação de pesticidas e suas formulações específicas, o Projeto segue a Lei 7.802, em 11 de julho de 1989, regulamentada pelo Decreto 4.074, de 04 de janeiro de 2002, que foi alterado pelo Decreto nº 5.549, de 22 de setembro de 2005. A Portaria da Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde nº 03, de 16 de janeiro de 1992 ratifica as “Diretrizes e orientações referentes à autorização de registros, renovação de registro e extensão de uso de produtos agrotóxicos e afins - nº 1, de 9 de dezembro de 1991” onde são apresentadas as classificações toxicológicas que são as seguintes: Classe I - Produtos Extremamente Tóxicos (Equivalente à categoria Ia da OMS); Classe II - Produtos Altamente Tóxicos (Equivalente à categoria Ib da OMS); Classe III - Produtos Medianamente Tóxicos (Equivalente à categoria II da OMS); e Classe IV - Produtos Pouco Tóxicos (Equivalente à categoria III da OMS).

O Projeto exige que todos os pesticidas por ele financiados sejam fabricados, embalados, rotulados, manuseados, armazenados, eliminados e aplicados de acordo com padrões aceitáveis pela Lei 7.802, em 11 de julho de 1989, regulamentada pelo Decreto 4.074, de 04 de janeiro de 2002, que foi alterado pelo Decreto nº 5.549, de 22 de setembro de 2005.

O Projeto não financiará as formulações que se encaixem nas categorias I - extremamente tóxico; classe II - altamente tóxica. Os recursos do GEF não podem ser usados para adquirir formulações dessas classes e nem da classe III (correspondente à classe II) da OMS (isso segue as diretrizes da política de salvaguarda OP 4.09).

Serão efetuados os testes padrão para monitoramento de resíduos mantendo-os dentro dos limites toleráveis de acordo com a legislação.

Regras para o armazenamento dos pesticidas

O armazenamento de agrotóxicos, seus componentes e afins obedecerá à legislação vigente e às instruções fornecidas pelo fabricante, inclusive especificações e procedimentos a serem adotados no caso de acidentes, derramamento ou vazamento de produto e, ainda, às normas municipais aplicáveis, inclusive quanto à edificação e à localização.

Disposição de embalagens

A destinação de embalagens vazias e de sobras de agrotóxicos e afins deverá atender às recomendações técnicas apresentadas na bula ou folheto complementar.

Os usuários de agrotóxicos e afins deverão efetuar a devolução das embalagens vazias, e respectivas tampas, aos estabelecimentos comerciais em que foram adquiridos, observadas as instruções constantes dos rótulos e das bulas, no prazo de até um ano, contado da data de sua compra.

As embalagens rígidas, que contiverem formulações miscíveis ou dispersíveis em água, deverão ser submetidas pelo usuário à operação de tríplice lavagem, ou tecnologia equivalente, conforme orientação constante de seus rótulos, bulas ou folheto complementar.

I. MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS PELOS AGRICULTORES

Segundo pesquisadores da Embrapa Hortaliças⁷, as tendências quantitativas absolutas de consumo aparente de agrotóxicos nas principais hortaliças (batata, tomate, melão, cebola, entre outras) em geral constitui informação geralmente não disponibilizada, e quem a detém (ANDEF, SINDAG, empresas comerciais que fabricam os agrotóxicos), em geral, dificultam o acesso a ela. E quando as informações são fornecidas, em geral as estatísticas relativas aos produtos são agregadas por grupos e/ou classes, quase sempre defasadas em quatro-cinco anos, o que torna sua utilização pouco útil.

Quanto ao impacto econômico, as informações disponíveis na literatura reforçam a percepção de que o componente “Agrotóxicos” no custo de produção de hortaliças ainda é muito elevado, mesmo no estágio atual de avanço no conhecimento no setor da agricultura. Por exemplo, há 20-25 anos estimava-se que o uso de herbicidas, fungicidas e inseticidas-acaricidas aplicados durante o ciclo das culturas de batata e tomate representasse aproximadamente 35-45% do custo de produção. Resultados de investigação recente demonstram que produtores de tomate destinados à indústria utilizam pelo menos 12-15 marcas comerciais de inseticidas, cinco classes diferentes de agrotóxicos, por ciclo da cultura (4-5 meses), que representam até 25% do custo de produção. Alguns destes inseticidas são carbamatos tão antigos (> 30 anos no mercado) quanto o Cartap ou o Lannate, e outros, são produtos relativamente mais modernos, fisiológicos ou não, como o Galaxy ou Confidor.

De forma geral, desde que o Estado deixou de prestar assistência técnica ao setor produtivo no Brasil a partir do início dos anos 1990, este foi apropriado pelo setor privado. Especialmente a área da proteção de plantas. No caso da produção hortaliças, que historicamente já era pouco assistida tecnicamente pelo Estado, a situação que já era grave há 15-20 anos, hoje é muito pior. Desconhece-se qualquer prática de MIP sendo adotada regularmente de forma isolada ou sistemática por pequenos, médios ou grandes produtores de hortaliças no Brasil. Em todos os casos, os produtores convencionais de hortaliças utilizam agrotóxicos nos seus processos de produção, associados à práticas culturais (rotação, queima ou enterrio de restos culturais, etc). Segmentos específicos de produtores não utilizam agrotóxicos industrializados nos seus sistemas de produção, e são geralmente associados a movimentos sociais orientados à agricultura orgânica, ou métodos agroecológicos, que ainda são pouco representativos na produção olerícola nacional.

As práticas de manejo integrado de pragas não são utilizadas pelos produtores em primeiro lugar, pela tradição, praticidade, conveniência, acesso e facilidade de uso, disponibilidade de assistência técnica, excelente eficiência técnica de controle, riscos conhecidos e controláveis, além de proporcionar excelente relação benefício-custo (pelo menos no curto prazo), fazendo com que a adoção de métodos de controle químico sejam poderosos atrativos aos produtores agrícolas. Mas o fator econômico ainda é o mais relevante.

Mesmo que informações técnicas sobre o MIP estejam disponíveis, os produtores deixam de adotá-lo porque métodos químicos de controle são mais convenientes e em geral, do ponto de vista privado, de menor custo. Existem os custos sociais e ambientais (intoxicação, hospitalização e morte de aplicadores; resíduos contaminantes ambientais que afetam polinizadores e outros insetos benéficos, peixes, água subterrâneas e de superfície). Infelizmente, estes são desconsiderados, porque não são arcados pelos agentes poluidores, seja pela ausência de previsão legal ou de fiscalização, e transferidos para a sociedade. Qual seja, ainda não se aplica o conceito econômico ambiental do poluidor-pagador aos sistemas de produção agrícola, e com isto, admite-se a

⁷ Comunicação pessoal

poluição/contaminação ambiental sem ônus econômico, ou outro tipo de penalidade.

Falta de informação validada sobre a eficiência das práticas MIP em vários agroecossistemas; a assistência técnica privada, geralmente sob domínio ou associada às indústrias fabricantes de agrotóxicos ou de quem comercializa estes produtos, explicariam a baixa adoção ou pequeno interesse sobre o MIP, por parte de agricultores e técnicos do setor público e privado, associados aos sistemas de produção de hortaliças.

Tabela 1. Pesticidas mais utilizados na agricultura brasileira.

Fonte: Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Agrícola - SINDAG

II. METAS DO PLANO DE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS

Promover a racionalização do uso de pesticidas pelos participantes do Projeto, com disponibilização de tecnologias para uso do manejo integrado de pragas como estratégia de controle sanitário dos cultivos.

III. ESTRATÉGIAS DE MANEJO: DECISÕES PRELIMINARES

A eventual utilização de pesticidas nas atividades do Projeto terá como prioridade a garantia da segurança alimentar, a proteção ao meio ambiente, ao agricultor e ao consumidor. Todas as práticas estimuladas por meio do Projeto irão produzir com responsabilidade e respeito à sociedade.

IV. MANEJO PREVENTIVO

IV.1. Manejo de culturas

Melhorar a saúde do solo

Recuperando ou preservando as características físicas, químicas e, principalmente, as biológicas do solo, garante-se uma biota mais diversificada e complexa, observando-se competição entre agentes fitopatogênicos e antagonistas. Além disso, a dispersão das doenças é reduzida em sistemas de plantio direto, em função do escoamento superficial de água, que é reduzido em até 90%, e da diminuição do efeito de respingos que dissemina esporos de fungos pelo efeito do impacto da gota d'água sobre a palhada e não diretamente sobre o solo.

A excessiva mecanização das culturas acelera demasiadamente os processos biológicos no solo com relação à degradação da matéria orgânica e redução na população e diversidade da biota do solo. O primeiro fator, a matéria orgânica do solo, é o alicerce para a construção de sua fertilidade, enquanto que a biota do solo é um indicador de sua qualidade, tendo efeito significativo na redução de pragas e doenças.

Selecionar datas de plantio com menor incidência de pragas

Não se deve desconsiderar as questões de mercado e abastecimento, mas dentro do possível, deve-se fugir da época de incidência mais acentuada de determinadas pragas e doenças.

Diferentemente do setor de grãos, em função da perecibilidade e das características de sua comercialização, exigindo fornecimento contínuo, na cadeia produtiva de hortaliças, a grande maioria dos produtores se sente pressionada a buscar melhores preços, cultivando muitas vezes em épocas inadequadas ao plantio, com maior pressão de doenças e pragas.

Uso de sementes e material biológico com baixa incidência de pragas

Dentro das possibilidades, considerando a disponibilidade de materiais adaptados às condições climáticas locais, deve-se utilizar materiais resistentes ou tolerantes a doenças e pragas. Entretanto, muitas vezes não se dispõe de cultivares resistentes.

Fertilização

A fertilização adequada é fundamental para o pleno desenvolvimento das plantas, o que lhes proporciona maior tolerância a pragas e doenças, deixando-se claro que fertilização adequada não é adubação excessiva, mas sim o fornecimento de nutrientes na formulação e dosagem corretas, devendo-se perceber a necessidade de construção da fertilidade e a constante melhoria do perfil do solo.

Seleção de áreas, rotação de cultivos

A escolha do local e a rotação de cultivos são práticas essenciais na agricultura. Outro ponto fundamental do plantio direto, é a necessidade de rotação de culturas, devendo-se escolher esquemas de rotação que atuem, além da manutenção de bons níveis de palhada e de desenvolvimento radicular vigoroso, na supressão ou redução de doenças.

Certamente, considerando as realidades socioeconômicas, climáticas e geográficas locais, deve-se buscar áreas menos sujeitas à ocorrência de doenças e o mais distantes possíveis de fontes de inóculos, seja no espaço ou no tempo.

Barreiras físicas

A utilização de barreiras é comprovadamente uma prática recomendada, apesar de ainda ser muito pouco usada. É prática comum na olericultura somente entre produtores orgânicos. O Projeto estimulará a adoção desta prática.

IV.2. Resistência Genética

Dentro das possibilidades, considerando a disponibilidade de materiais adaptados às condições climáticas locais, deve-se utilizar materiais resistentes ou tolerantes a doenças e pragas. Muitos cultivares de hortaliças apresentam múltipla resistência a doenças. Entretanto, muitas vezes não se dispõe de cultivares resistentes. Tomando-se como exemplo a traça-do-tomateiro (*Tuta absoluta*), encontram-se fontes de resistência somente em materiais silvestres, com frutos sem características comerciais, ou a antracnose em cebola, para as quais não existe material comercial resistente, apenas com algum grau de tolerância.

IV.3. Conservação de Predadores naturais vivos

Deve-se buscar agroquímicos com ação seletiva, que atuem sobre as pragas, mas que afetem o mínimo possível os inimigos naturais.

V. MANEJO CURATIVO

V.1. Eliminação Mecânica ou Física.

A prática de eliminação de plantas infectadas pode ser eficiente para algumas pragas como ácaros e, especialmente, para doenças que, na maioria das vezes, ocorrem inicialmente em reboleiras (forma de ocorrência de pragas agrícolas em que há um foco central de disseminação para as plantas vizinhas). Essa prática só é eficiente quando se dispõe de mão-de-obra qualificada e criteriosa, exigindo caminhamento freqüente na lavoura para a localização precoce de plantas infectadas e sua retirada da área.

Outra prática viável é o plantio em bordadura de plantas iscas para sua posterior destruição e, conseqüentemente, redução da incidência de pragas.

V.2. Pesticidas.

V.2.1. Pesticidas Biológicos.

Sempre que possível e viável, deve-se fazer uso de parasitóides, predadores e herbívoros; pesticidas microbianos e pesticidas botânicos. Esta prática vem sendo adotada por alguns horticultores. Na agricultura orgânica, vem se utilizando diversos produtos a base de extratos vegetais, como alho, pimenta, fumo, entre outros.

V.2.2. Pesticidas Sintéticos.

Existe a preocupação de se utilizar agrotóxicos sintéticos apenas quando a população de pragas atingir um nível de dano econômico (em que as perdas de produção gerem prejuízos econômicos significativos), diminuindo a contaminação do ambiente com tais produtos.

Além disso, será incentivado, apenas quando o uso de agrotóxicos se mostrar imprescindível, o uso de produtos de classes menos tóxicas, alternativas das técnicas de aplicação e demais aspectos necessários a tornar a operação de controle químico mais eficiente, quando necessária.

Tabela 2. Sistema de classificação para os efeitos crônicos dos pesticidas

Classe	Efeito	Pesticidas *
I. A. Câncer	Os cancerígenos atuam no tecido vivo para causar um crescimento maligno.	Provável cancerígeno (USEPA) Captfolcaptan Mancozeb Tiodicarbtoxafeno
II. Dano Neurológico	Dano ao tecido nervoso	Clorpirifos

		Metamidofos
III. Danos reprodutivos e defeitos congênitos	Esterilidade, infertilidade, defeitos congênitos.	DBCdinoseb Endrin mancozeb
IV. Interrupção endocrinal	Os pesticidas imitam os estrógenos naturais, interrompendo o funcionamento dos órgão reprodutivos e causando abortos, esterilidade masculina, infertilidade e desequilíbrio dos hormônios sexuais.	DBCP mancozeb Taxafeno
V. Danos a órgãos	Olhos, fígado, pulmões etc. são prejudicados irreversivelmente.	
A. Olhos		Brometo de metila
B. Fígado		Arsênico, DDT, Mirex
C. Pulmões		Paraquat

* Classificação de 2003, tal classificação é alterada constantemente e pode ser revisada na página da USEPA na internet.

Tabela 3. Classes de pesticidas segundo o tipo de organismo que controlado

Classe	Tipo de organismo alvo
Inseticida	Insetos
Acaricida	Ácaros e Carrapatos
Herbicida	Ervas daninhas
Nematicida	Nematóides
Rodenticida	Roedores
Fungicida	Fungos
Bactericida	Bactérias
Molusquicida	Moluscos (caramujos)

Tabela 4. Classificação, de acordo com a Portaria nº 03, de 16 de janeiro de 1992, de pesticidas segundo sua toxicidade aguda

Classificação					Outros
I Extremamente tóxicos	20 ou menos	5 ou menos	40 ou menos	10 ou menos	formulações que provocam opacidade na córnea reversível ou não dentro de sete dias ou irritação persistente nas mucosas oculares dos animais testados; formulações que provocam ulceração ou corrosão na pele dos animais testados; produtos, ainda em fase de desenvolvimento, a serem pesquisados ou experimentados no Brasil; formulações que possuam CL 50 inalatória para ratos igual ou inferior a 0,2 mg / l de ar por uma hora de exposição
II Altamente tóxicos	20-200	5-50	40-400	10-100	formulações que não apresentam de modo algum, opacidade na córnea, bem como aquelas que apresentam irritação reversível dentro de 7 (sete) dias nas mucosas oculares de animais testados; formulações que provocam irritação severa, ou seja, obtenham um escore igual ou superior a 5 (cinco) segundos o método de Draize e Cols na pele de animais testados; formulações que possuam CL 50 inalatória, para ratos,

					superior a 0,2 mg / l de ar por uma hora de exposição e até 2 mg / l de ar por uma hora de exposição, inclusive
III Medianamente tóxicos	200-2000	50-500	400-4000	100-1000	formulações que não apresentam, de modo algum, opacidade na córnea e aquelas que apresentam irritação reversível dentro de 72 (setenta e duas) horas nas mucosas oculares dos animais testados; formulações que provocam irritação moderada ou um escore igual ou superior a 3 (três) e até 5 (cinco), segundo o método de Draize e Cols, na pele dos animais testados; formulações que possuem CL 50 inalatória, para ratos, superior a 2 mg / l de ar por uma hora de exposição e até 20 mg / l de ar por uma hora de exposição, inclusive
IV Pouco tóxicos	>2000	>500	>4000	>1000	formulações que não apresentam de modo algum, opacidade na córnea e aquelas que apresentam irritação leve, reversível dentro de 24 (vinte e quatro) horas, nas mucosas oculares dos animais testados; formulações que provocam irritação leve ou um escore inferior a 3 (três), segundo o método de Draize e Cols, na pele dos animais testados; formulações que possuem CL 50 inalatória, para ratos, superior a 20 mg / l de ar por hora de exposição

**Estado físico do ingrediente ou formulação classificada.*
